



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91950** (13) **U**  
(51) МПК  
**A61B 5/02** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2014 01149</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>06.02.2014</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.07.2014</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.07.2014, Бюл.№ 14</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Бичка Ярослав Михайлович (UA), Коста Ганна Михайлівна (UA), Бичко Михайло Васильович (UA), Чендей Тарас Васильович (UA), Ковбаснюк Юрій Васильович (UA), Клебан Ярослав Іванович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)</b></p>
--	---

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ L-АРГІНІНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ**

**(57) Реферат:**

Спосіб оцінки ефективності лікування L-аргініном хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією, який включає порівняння стану хворих до і після лікування. До лікування L - аргініном у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см<sup>2</sup> до 8,8 дин/см<sup>2</sup>. Далі після лікування L - аргініном проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження. Якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> зменшиться на 7,3 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивний.

**UA 91950 U**



Корисна модель належить до медицини, а точніше до кардіології і може бути використана для об'єктивної оцінки антиангінального ефекту L-аргініну у хворих ішемічною хворобою серця (ІХС) з стенокардією.

5 Відомий спосіб оцінки ефективності лікування хворих ІХС з стенокардією різними препаратами, в тому числі L-аргініном, який полягає в порівнянні даних проб з дозованим фізичним навантаженням до і після лікування [1] - прототип.

Спосіб оцінки ефективності лікування проводять за допомогою велоергометри в лежачому або сидячому положенні, або стоячи слідуєчим чином: на велоергометрі проводиться ступенево-наростаюче навантаження 5-6 хвилин для кожного ступеня. На кожному 10 послідуєчому ступені навантаження збільшують на 150 кГм хв і, визначають в скільки разів збільшується потреба в кисні в порівнянні з висхідними даними, обчислюють величину і оцінюють функціональний стан серця. Але такий спосіб не забезпечує достовірну інформацію дієвості антиангінального ефекту застосування препарату L-аргініну, так як приріст потужності порогового навантаження може бути лімітований підйомом артеріального тиску (АТ) (проба 15 неадекватна), або може бути зовсім відсутнім при наявності позитивного антиангінального ефекту по суб'єктивних ознаках (тобто зникнення стенокардії - больових відчуттів).

В основу корисної моделі поставлена задача об'єктивізація антиангінального ефекту L-аргініну у хворих ІХС і стенокардією.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб оцінки ефективності лікування хворих на 20 ішемічну хворобу серця з стенокардією, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, згідно корисної моделі відрізняється тим, що до лікування тіворотіном у хворого у стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см<sup>2</sup> до 8,8 дин/см<sup>2</sup>, далі після лікування L-аргініном проводять забір 5 мл крові з 25 ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> зменшується на 7,3 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

Запропонований спосіб оцінки ефективності лікування L-аргініном хворих ІХС з стенокардією має суттєві переваги над способом - прототипом, а саме в дослідженні встановлено, що 30 позитивний антиангінальний ефект L-аргініну по суб'єктивній ознаці завжди поєднується з позитивним гемореологічним результатом лікування, при цьому підвищення потужності порогового навантаження може і не бути.

Спосіб здійснюється наступним чином:

35 Приклад 1. У хворого Т. у висхідному стані відмічалось 6 нападів стенокардії на добу, вихідна потужність порогового навантаження (50 Вт) - сумнівна із-за значного підйому АТ, густина крові [η] при напрузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> складала 29,0 спз. Після застосування лікування L-аргініном напади стенокардії зникли. Але потужність порогового навантаження залишилась попередньою - 50 Вт, тобто вона не стала відображенням клінічного покращення стану хворого. При цьому густина крові [η] зменшилась до 18,5 спз, тобто відмічалось співпадіння клінічного та 40 гемореологічного результатів лікування.

Приклад 2. У хворого К. у висхідному стані відмічалось 6 нападів стенокардії на добу, потужність порогового навантаження 50 Вт поєднувалась з суттєвим підйомом АТ, густина крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> складала 28,7 спз. Після лікування L-аргініном напади стенокардії зникли, потужність порогового навантаження не змінилась, густина крові при напрузі зсуву 0,3 45 дин/см<sup>2</sup> зменшилась до 19,0 спз.

Приклад 3. У хворого Ч. у висхідному стані відмічалось 8 нападів стенокардії на добу, потужність порогового навантаження 50 Вт. Густина крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> складала 27,5 спз. Після лікування L-аргініном напади стенокардії зменшились до 1, потужність порогового навантаження не змінилась, густина крові зменшилась до 19,2 спз.

50 У вказаних прикладах клінічний ефект підтверджується гемореологічним.

Запропонований спосіб достовірно об'єктивізує клінічне покращення стану хворих ІХС з стенокардією після проведеного лікування L-аргініном, зменшує кількість ускладнень, так як відпадає необхідність проведення хворому проби з дозованим фізичним навантаженням, що особливо небезпечно у хворих з аритміями, недостатністю кровообігу, артеріальною 55 гіпертензією.

Корисна модель може бути використана у кардіологічних відділеннях лікувальних закладів, кардіологічних центрах тощо.

Джерело інформації:

1. Д.М. Аронов и соавт. Терапевтический архив, 1980, т. 52, с. 19-22 - прототип.

60

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб оцінки ефективності лікування L-аргініном хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється**

5 тим, що до лікування L-аргініном у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від  $0,020 \text{ дин/см}^2$  до  $8,8 \text{ дин/см}^2$ , далі після лікування L-аргініном проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при нарузі зсуву  $0,3 \text{ дин/см}^2$  зменшиться на 7,3 % і

10 більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивний.

---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601